සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම - 2012

11 - ශ්‍රේණිය

නිර්මාණකරණය සහ තාක්ෂණවේදය - I

නම / විභාග අංකය : .... කාලය පැය 01 යි

සැලකිය යුතුයි.

I. **සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.**

01. ගැටලුවක් ඇති වූ විට එය විසඳීම සඳහා ප්‍රථමයෙන්ම කළ යුතු වන්නේ,
   1. ගැටලුව විශ්ලේෂණය කිරීමයි.
   2. ගැටලුවට අදාල නිර්මාණයේ සාරාංශය ලිවීමයි.
   3. එහි ආකෘතිය තැනීමයි.
   4. ගැටලුවට අදාල වාර්තාව ලිවීමයි.

02. යතුගා සකස් කරන ලද ලී කැබැල්ලක හුලස් දාරය නිවැරදිද යන්න පරීක්ෂා කිරීම සඳහා වඩාත් සුදුසු වන්නේ,
   1. වානේ කෝදුවය. 2. මට්ටම්ලීය ය. 3. ලෙවලය ය 4. මුහුදු මට්ටමය.

03. සවිකිරීමේ හා ගැලපීමේ ආවුද හා උපකරණ ගණයට අයත් නොවන දෙයකි.
   1. දඬු අඬුව. 2. පොප් රිවෙට් යන්ත්‍රය.
   3. ඉස්කුරුප්පු නියන. 4. දෙකොන විවෘත දොර.

04. දැවයක මාංශය හරස් අතට කැපීම සඳහා ගන්නා කියත් වර්ගය කුමක්ද?
   1. පනෙල් කියත 2. අත් කියත 3. දුනු කියත 4. තහඩු කියත

05. සමාංශක ප්‍රක්ෂේපණන ක්‍රමයට ඇඳීමේදී දිග පළල දක්වෙන රේඛා ආනතිය වන්නේ,
   1. අංශක 90 කි. 2. අංශක 30 කි. 3. අංශක 45 කි. 4. අංශක 60 කි.

06. ඇල උසට සමාන්තරව කේතුවක් ඡේදනය කළ විට ලැබෙන ඡේදිත පෘෂ්ඨයේ හැඩය වන්නේ,
   1. පරාවලයකි. 2. වෘත්තයකි. 3. ඉලිප්සයකි. 4. බහුවලයකි.

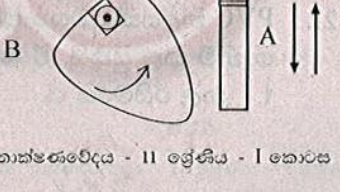
07. රූපයේ අඳුරු කර ඇති කොටස,

   1. කේන්ද්‍රික බණ්ඩයකි. 2. වෘත්ත බණ්ඩයකි.
   3. වෘත්ත පාදයකි. 4. චාපයකි.

08. වාත්තු කර්මාන්තයේදී යොදා ගන්නා මෙවලම් අතුරෙන් අත්‍යවශ්‍ය වන්නේ,
   1. මේසත් හැන්දය. 2. කෝවය. 3. අරුවය. 4. පස්ය.

09. වාත්තු කර්මාන්තයේදී තුනී පස් හා වැලි තද කිරිමට භාවිත කරන්නේ,
   1. අහැටි කෙටුම් කුරයි. 2. වැනිෂ් ඇණයයි.
   3. පතු වැලයි. 4. අත් තලනයයි.

10. රූපයේ දක්වෙන ආකාරයට කැමිය භ්‍රමණය කිරීමෙන් A හි ලැබෙන චලන ක්‍රමය වනුයේ,



   1. දෝලනයකි. 2. චක්‍රීය චලනයකි.
   3. අනු වැටුමකි. 4. රේඛිය චලිතයකි.

11. සිව් පහර පෙට්‍රල් එන්ජිමක පහර හතර නිවැරදි පිළිතුරු අනුපිළිවෙලින් තෝරා නම් කරන්න.
    1. චූෂණ පහර, සම්පීඩන පහර, බල පහර, පිටාර පහර
    2. චූෂණ පහර, බල පහර, සම්පීඩන පහර, පිටාර පහර
    3. සම්පීඩන පහර, චූෂණ පහර, බල පහර, පිටාර පහර
    4. පිටාර පහර, සම්පීඩන පහර, බල පහර, චූෂණ පහර

12. නිමහම් කිරීමේ ප්‍රයෝජනයක් නොවන්නේ,
    1. සෞන්දර්යාත්මකභාවය රැක ගැනීමය.
    2. සංරක්ෂණයක් ඇති කරගැනීමය.
    3. ජලය අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට උරා ගැනීමය.
    4. පිරිසිදු කිරීමේ පහසුවය.

13. ශිෂ්‍යයෙකුට ලෝහයෙන් තැනූ කෘතියක් නිමහම් කිරීම සඳහා පීරක් තෝරා ගැනීමට අවශ්‍ය විය. මෙහිදී සලකා බැලිය යුතු අත්‍යාවශ්‍ය පිරිවිතර වන්නේ,
    1. දිග පළල කැරලි කැපුම හා කැරලි ස්වභාවයයි.
    2. දිග හරස්කඩ හැඩය කැරලි කැපුම හා කැරලි ස්වභාවය.
    3. දිග නිෂ්පාදිත හැඩය නිෂ්පාදිත රට හා හරස්කඩ හැඩයයි.
    4. දිග හරස්කඩ හැඩය දික් හැඩය හා නිෂ්පාදිත ලෝහයයි.

14. සැහැල්ලු දැව වලින් සකස් කළ සෙල්ලම් බඩුවක් සඳහා සුදුසු නිමැවුම් ක්‍රමය වන්නේ,
    1. ප්‍රංශ පොලිෂ් ආලේපයයි.
    2. වාර්නිෂ් ආලේපයයි.
    3. ඇනමල් තීන්ත ආලේපයයි.
    4. ඉමල්ෂන් තීන්ත ආලේපයයි.

15. උත්පාදනය කරගත් ජවය විවිධ අවශ්‍යතා මත සම්ප්‍රේෂණය කර ගැනීමට සිදුවේ. එම ජව සම්ප්‍රේෂණ ක්‍රමයක් ලෙස සැලකිය නොහැක්කේ මින් කුමක්ද?
    1. දැති රෝද හා දම්වැල් භාවිතය.
    2. ගියර් රෝද භාවිතය.
    3. ලීවර් ක්‍රම භාවිතය.
    4. විදුලිය භාවිතය.

16. විවිධ උපකරණ හා යන්ත්‍රවල චලන ක්‍රියාකාරකම් ක්‍රම 4කට ඇතුලත් කල හැකිය. කප්පියක් ආධාරයෙන් ළිඳකින් වතුර ඇදීමේදී සිදුවන චලිත පරිවර්තනය වන්නේ මින් කුමක්ද?
    1. රේඛීය චලිතයෙන් භ්‍රමණ චලිතයට
    2. භ්‍රමණ චලිතයෙන් අනුවැටුම චලිතයට
    3. අනුවැටුම චලිතයෙන් භ්‍රමණ චලිතයට
    4. භ්‍රමණ චලිතයෙන් දෝලන චලිතයට

17. චලනය වන කොටස් අතර ඝර්ෂණය අඩු කර ගැනීම සඳහා භාවිත කරන උපක්‍රමයක් නොවන්නේ,
    1. ග්‍රීස් යෙදීම.
    2. චලනය වන කොටස් අතරට ඉන්ධන යෙදීම.
    3. ස්නේහක තෙල් යෙදීම.
    4. පීඩන පොම්පයෙන් තෙල් යැවීමය.

18. බැඳුම් ද්‍රව්‍ය (Binders) ලෙස භාවිතා කළ හැක්කේ මින් කුමන ද්‍රව්‍ය අයත් පිළිතුරද?
    1. යකඩ, කොන්ක්‍රීට්, බ්ලොක් ගල්
    2. වැලි, ගල් කුඩු, කොන්ක්‍රීට් ගල්
    3. යකඩ ඇණ, ඉස්කුරුප්පු ඇණ, බෝල්ට් ඇණ
    4. සිමෙන්ති, මැටි, හුණු

19. වැරගැන්වුම් ද්‍රව්‍ය අතරින් ශක්තිය හා බැඳීම අනුව ප්‍රමුඛස්ථානයක් ගන්නේ,
    1. දඟර වානේ ය.
    2. මෘදු වානේ ය.
    3. නාරටි වානේ ය.
    4. කම්බි දැල් ය.

20. ළිඳට හෝ පහල ජල ප්‍රභවයකට හෝ ජලය ආපසු ගලා යාම වැලැක්වීම යොදාගන්නේ,
    1. දොරටු වැල්වයි. (Gate valve)
    2. කෙළවර වැස්මයි. (End cap)
    3. නැවතුම් කරාමයි. (stop valve)
    4. පතුල් වැල්වයි. (foot valve)

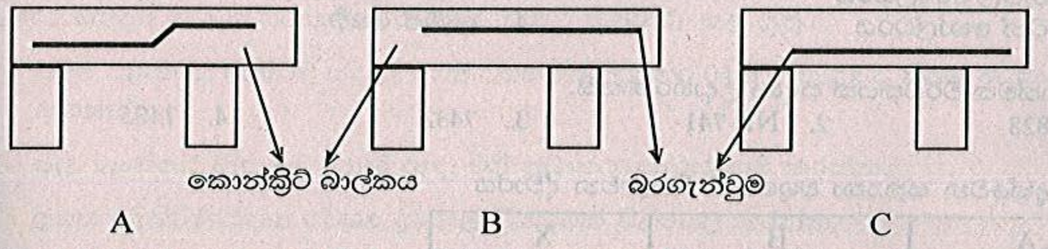
21. PVC නළයක් අවශ්‍ය පරිදි හැඩ ගැන්වීමට හෝ නමා ගැනීමට අවශ්‍ය වූ විට නළ මොලොක් කර ගැනීම කළ යුතුයි. ඒ සඳහා භාවිත කල හැකි උපකරණය වන්නේ,
    1. නල රයිමරය ය.
    2. ධමනි ලාම්පුවය.
    3. පොට මුදුව ය.
    4. නළ ප්‍රකුචකය ය.

22. ජලනල පද්ධතියක් සවි කිරීමේදී දිශා දෙකකට ජලය ගෙනයාම සඳහා අවශ්‍ය උපාංගය වන්නේ,
    1. කරාම කෙවෙනිය ය.
    2. T සන්ධිය ය.
    3. වැලමිට නැම්ම ය.
    4. ඌනන කෙවෙනිය ය.

23. භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිත වන කෘත්‍රිම අලේහයකි.
    1. පොලියෙස්ටර්
    2. ඇක්‍රලික්
    3. නයිලෝන්
    4. පොලිඑතිලින්

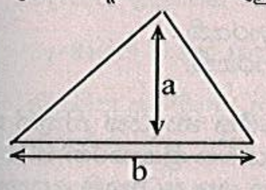
24. හැටුමක් යනු,
    1. නිර්මාණය කිරීමට බලාපොරොත්තු වන හැටුමේ සැලසුමය.
    2. හැටුමක් සැකසීමට ගන්නා ද්‍රව්‍ය සමූහයකි.
    3. අලංකාරය සඳහා පමණක් සකසන නිර්මාණයකි.
    4. බරක් දරා සිටීමට සකස් කරන උපකරණයකි.

25. හැටුම් නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිතා වන ද්‍රව්‍යයකි.
    1. කොන්ක්‍රීට්
    2. මැටි
    3. සිමෙන්ති
    4. ඉහත සියල්ලම

26. 

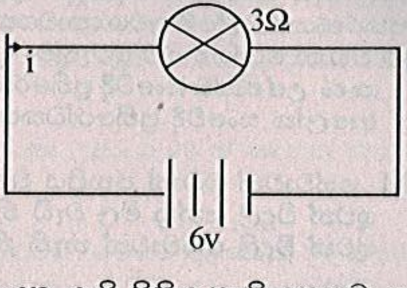
ඉහත රූප සටහනට අනුව බැර ගැන්වුමක් යෙදුවහොත් වඩාත් ප්‍රතිඵල ලබා ගත හැකි රූප සටහන වන්නේ,
    1. B රූපය යි.
    2. C රූපය යි.
    3. A රූපය යි.
    4. B හා C රූපය යි.

27. රූපයේ දැක්වෙන හැටුමේ a හා b වලින් දක්වා ඇති ද්‍රව්‍යවල ගුණයන් පිළිවෙලින්,



    1. ආතතික ශක්තිය හා සම්පීඩිත ශක්තිය ය.
    2. සම්පීඩිත ශක්තිය ය හා ආතතික ශක්තිය ය
    3. තන්‍යතාවය හා දෘඩිබව ය.
    4. ශක්තිය හා ප්‍රසාරණයය.

28. බල්බය තුළින් ගලන ධාරාව විය හැක්කේ,



    1. 6 Amp
    2. 3 Amp
    3. 2 Amp
    4. 4 Amp

29. ගෘහ විද්‍යුත් පරිපථයේ ආරක්ෂාව සැලසීම සඳහා යෙදිය යුතු යැයි සිතිය හැකි හොඳම උපාංගය වන්නේ,
    1. සේවා විලායකය යි.
    2. ශේෂ ධාරා පරිපථ බිඳිනය (ELCB) යි
    3. ප්‍රධාන ස්විච්චය යි.
    4. සිඟිති පරිපථ බිඳිනය (MCB)යි

30. විදුලි බල අධිකාරියෙන් ඔබගේ නිවසට විදුලිය සැපයීමේදී ඔවුන් විසින් උපාංග දෙකක් සවිකරනු ලැබේ. එම උපාංග වන්නේ,
    1. ප්‍රධාන ස්විච්චය හා විබෙදුම් පෙට්ටිය යි.
    2. මනුව හා ප්‍රධාන ස්විච්චය යි.
    3. සේවා විලායකය හා මනුවය යි.
    4. මනුව ශේෂ ධාරා හා පරිපථ බිඳිනය යි.

31. ශ්‍රේණිගත ප්‍රතිරෝධ පද්ධතියක් පිළිබඳව ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A. ප්‍රතිරෝධවල ඓක්‍යය පද්ධතියේ සමක ප්‍රතිරෝධය ලෙස හැඳින්වේ.
B. වැඩි ප්‍රතිරෝධී අගය සහිත ප්‍රතිරෝධය හරහා අඩු වෝල්ටීයතා බැස්මක් ඇති කරයි.
C. එක් එක් ප්‍රතිරෝධයන්ගේ දෙකෙළවර විභවය පද්ධතීන් මුළු විභවයට සමාන වේ.
මින් නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
1. A හා B ය. 2. B හා C ය. 3. A හා C ය. 4. ඉහත සියල්ලම ය.

32. ස්ථාවර වෝල්ටීයතාවයක් ලබාගන්නා පරිපථයකට ස්ථායි කාරකයක් ලෙස යොදා ගත හැක්කේ,
1. ඍජුකාරක ඩයෝඩයකි. 2. සෙනාර් ඩයෝඩයකි.
3. ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩයකි. 4. සංඥා ඩයෝඩයකි.

33. ශ්‍රී ලංකාවේ නිවෙසකට සැපයෙන ප්‍රත්‍යාවර්ත වෝල්ටීයතාව හා සංඛ්‍යාතය වන්නේ, පහත සඳහන් කුමක්ද?
1. 220v /60Hz 2. 240v /50Hz 3. 230v /50Hz 4. 230v /60Hz

34. නිවසක විදුලි පහන සවිකල ස්ථානයේ සිට කෝණිකව පිටතට ආලෝකය විහිදීම සඳහා යොදාගන්නා උපාංගය වන්නේ කුමක්ද?
1. ඇන්ගල් හෝල්ඩරය 2. පෙන්ඩන් හෝල්ඩරය
3. බැටන් හෝල්ඩරය 4. ලැම්ප් ෂේඩ්

35. කාරකාත්මක වර්ධකයක් සඳහා උදාහරණයකි.
1. C 828 2. NE 741 3. 7432 4. 7405

36. පහත දැක්වෙන සත්‍යතා වගුවෙන් කියැවෙන ද්වාරය

A	B	X
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

1. AND Gate ද්වාරයකි. 2. NAND Gate ද්වාරයකි.
3. OR Gate ද්වාරයකි. 4. X- OR Gate ද්වාරයකි.

37. පාසල් වැඩ කාමරයේ දොරටුව තුලින් ඇතුල් වීමේදී හා පිටවීමේදී සංගීත නාදයක් නිකුත් කරන උපකරණයක් සෑදීමේ අවශ්‍යතාවයක් ඇති විය. එය ආලෝකයේ තීව්‍රතාවය මත ක්‍රියාකරන පරිපථයක් නම් වඩාත් යෝග්‍ය බව ගුරුතුමා දැන්වීය. මේ ක්‍රියාව සඳහා යොදා ගත යුතු ප්‍රධානම උපකරණය
1. ඍණ උෂ්ණත්ව සංවේදී ප්‍රතිරෝධය යි. (NTC) 2. ධන උෂ්ණත්ව සංවේදී ප්‍රතිරෝධය යි. (PTC)
3. ආලෝක සංවේදී ප්‍රතිරෝධකයයි. (LDR) 4. ආලෝක විමෝචක ප්‍රතිරෝධයයි. (LED)

38. FM සේවාවන් වඩාත් ජනප්‍රිය වූයේ,
1. ගුවන් විදුලි යන්ත්‍ර මිල වැඩි නිසාය. 2. උසස් ශ්‍රවණ තත්වයක් තිබීම නිසාය.
3. ගුවන් විදුලි සේවාවන් නැති නිසාය. 4. නාලිකා බොහෝ ඇති නිසාය.

39. නූතන වැසිකිළි පෝච්චිවල ජල මුද්‍රාවක් තැබීමට හේතුව කුමක් ද?
1. වල තුල ඇති වාතය කාමි සතුන් මදුරුවන් පිටතට ඒම වැලැක්වීම.
2. වල තුල ඇති මල පහ පෝච්චිය තුලට ඒම වැලැක්වීම.
3. මදුරුවන් මැස්සන් ඒම වැලැක්වීම.
4. අලංකාරය සඳහා.

40. සැලැස්මක් අනුව වැඩ කිරීමෙන් ලැබෙන ප්‍රයෝජන පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
1. කාලය ඉතිරි වීමය
2. වැයවන මුදල් ප්‍රමාණය ගණනය කිරීමට හැකි වීමය.
3. නිමවන භාණ්ඩය සකස් කිරීමට පෙර, ඒ ගැන අවබෝධයක් ඇති කර ගත හැකි වීමය.
4. වැයවන කාලය, ද්‍රව්‍ය අවශ්‍ය ප්‍රමාණ, නාස්තිය පිළිබඳව අවබෝධයක් ලබා ගත හැකි වීමය.

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම - 2012

11 - ශ්‍රේණිය

නිර්මාණකරණය සහ තාක්ෂණවේදය - II

නම / විභාග අංකය : .... කාලය පැය 02 යි

සැලකිය යුතුයි.

(i) පළමුවන ප්‍රශ්නය සහ තෝරා ගත් තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(ii) පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20ක් ද තෝරා ගනු ලබන එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් ද හිමි වේ.

---

01. එක්තරා විද්‍යාලක කෘෂිකර්ම ඒකකයේ ප්‍රයෝජනය සඳහා, ජලය රැස්කර තැබීමට, දිග 150cm, පළල 100cm හා උස 100cm ප්‍රමාණයේ ජල ටැංකියක් ඉදිකළ යුතුය. පොළව මත 6cm ක් වූ කොන්ක්‍රීට් පතුලක් සකසා, ඒ මත ගඩොලින් ටැංකිය ඉදිකර කපරාරු කළ යුතුය.

   i. මෙම ටැංකියේ ඉදිකිරීම සඳහා, අවම වශයෙන් පිරිවිතර 04ක් ඇතුළත් වූ නිර්මාණ සාරාංශයක් සකසන්න.

   ii. ජල ටැංකියේ රූප සටහනක් ඇඳ, එහි ප්‍රධාන කොටස් නම් කරන්න.

   iii. ඉහත ඉදිකිරීම සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ලැයිස්තුවක් පිළියෙල කරන්න.

   iv. ජල ටැංකිය ඉදි කිරීම, පියවර වශයෙන් දක්වන්න.

   v. ටැංකියේ පතුළ කොන්ක්‍රීට් කිරීම සඳහා, සුදුසු මිශ්‍රණයකට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය හා මිශ්‍රණ අනුපාත සඳහන් කරන්න.

   vi. ටැංකිය ඉදිකිරීම සඳහා අවශ්‍ය දළ ඇස්තමේන්තුවක් සකස් කරන්න.

   vii. ටැංකියේ බිත්ති කපරාරු කිරීම සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය හා මිශ්‍රණ අනුපාතය සඳහන් කරන්න.

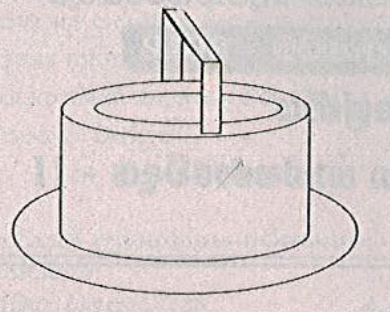
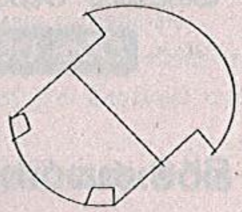
   viii. නියමිත ප්‍රමිතීන්ට අනුව ජල ටැංකිය ඉදි නොවුවහොත්, ඇතිවිය හැකි දුර්වලතා 02ක් සඳහන් කරන්න.

   ix. ඉදිකිරීමෙන් පසු ටැංකිය දෘඩි ශක්තිමත්භාවය ඇතිකර ගැනීම සඳහා, ගතයුතු ක්‍රියාමාර්ගයක් සඳහන් කරන්න.

   x. මෙම වැඩබිමේ දී ආරක්ෂාව සඳහා පැළඳිය යුතු ආරක්ෂක උපාංග 02 ක් සඳහන් කරන්න.

02. කොළ රොඩු හා සතුන් වැටීමෙන්, පාසල් ළිඳ අපවිත්‍රවීම ගැටළුවකි. මෙයට පිළියමක් ලෙස පාසල් ශිෂ්‍යයෙක් දැල් ආවරණයක් සැකසීමට යෝජනා කර, ඉදිරිපත් කළ, පිරිවිතර පහත දක්වේ.

   - දැල රඳවන රාමුව ලෝහ වලින් සැකසිය යුතුය.
   - කුඩා සිදුරු සහිත දැලක් විය යුතුයි.
   - එම දැල සැහැල්ලු හා මළ නොබැඳෙන ද්‍රව්‍යයක් විය යුතුය.
   - පිරිසිදු කිරීමේ දී පහසුවෙන් ගලවා ඉවත් කළ හැකි විය යුතුයි.
   - මනා නිමාවකින් යුක්තව දැකුම්කළු විය යුතුයි.
   - හදිසි අවස්ථාවක බොලොක්කය භාවිතය සඳහා, රඳවනයේ කොටසක් විවෘත කිරීමට හැකි විය යුතුයි.

i. ඉහත පිරිවිතරයන් ට අනුකූල වනසේ, නිර්මාණයේ දළ රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.

ii. ඒ සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ලැයිස්තුවක් සකස් කරන්න.

03. රබර් කිරිවල ඇති සුවිශේෂී ගුණ, විවිධ නිෂ්පාදන සඳහා යොදාගෙන ඇත. රබර් කිරිවලට රසායනික ද්‍රව්‍ය මිශ්‍ර කිරීමේ දී තව දුරටත් එහි ගුණාංග වෙනස් වේ.

i. රබර් වල ඇති සුවිශේෂී ගුණ හතරක් සඳහන් කරන්න.

ii. එම සුවිශේෂී ගුණ යොදාගෙන නිෂ්පාදනය කර ඇති භාණ්ඩ හතරක් නම් කරන්න.

iii. a) රබර් වල්කනයිස් කිරීමේ දී වල්කනයිස් කාරක ලෙස යොදන ද්‍රව්‍ය කුමක්ද?

b) කෘත්‍රිම රබර් ද්‍රව්‍ය දෙවර්ගයක් සඳහන් කරන්න.

iv. රබර් කිරි කැටි ගැසීම වැලැක්වීම සඳහා යොදාගන්නා ප්‍රතිකැටිකාරකයක් නම් කරන්න. එහිදී සිදුවන ක්‍රියාවලි කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

04. ශිෂ්‍යයෙක් නිවස අසල ඇති ගරාජයේ එන්ජිමක කොටස් දකියි. ඔහු පාසලේ තාක්ෂණ විෂය භාර ගුරුතුමා හමු වී, එන්ජිමක ක්‍රියාකාරීත්වය, එහි විවිධ ලක්ෂණ පිළිබඳව අසා දැන ගනියි.

i. සිව්පහර පෙට්‍රල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලියේ පියවර හතර සඳහන් කර, ඒවා කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

ii. සිව්පහර පෙට්‍රල් එන්ජිමක හා සිව්පහර ඩීසල් එන්ජිමක වෙනස්කම් හතරක් දක්වන්න.

iii. මූලික චලන වර්ග නම් කරන්න.

iv. ද්‍රව සම්පීඩනය තුළින් ජවය සම්ප්‍රේෂණය කිරීමේ දී ඇති වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

05. භාණ්ඩ තැනීම සඳහා යොදාගනු ලබන දීර්ඝ ඉතිහාසයක් ඇති ක්‍රමයක් ලෙස, වාත්තු කිරීම දැක්විය හැකිය. ලෝහ උණු කොට අච්චුගත කිරීම මගින්, අපට අවශ්‍ය භාණ්ඩ නිපදවා ගත හැකියි. නිවෙස්වල භාවිතා කරන බොහෝ අලංකාර භාණ්ඩ, මෙසේ වාත්තු කර නිෂ්පාදනය කරන ලද ඒවාය.

i. වාත්තු ක්‍රම භාවිතයේ වැදගත්කම පිළිබඳව කරුණු 02ක් සඳහන් කරන්න.

ii. වාත්තු කර්මාන්තය තුළ පාරම්පරිකව භාවිතයේ යෙදෙන අරුව හා වාත්තු මල වෙන වෙනම හඳුන්වන්න.

iii. වාත්තු කිරීමේ ක්‍රම ලියා, ඉන් ඉටි ක්‍රමය පිළිබඳව කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

06. කෘතියක කොටසක සමාංගක රූප සටහනක් පහත දැක්වේ. මෙහි සියළු ම මිනුම් මිලිමීටර වලින් දක්වා ඇත.

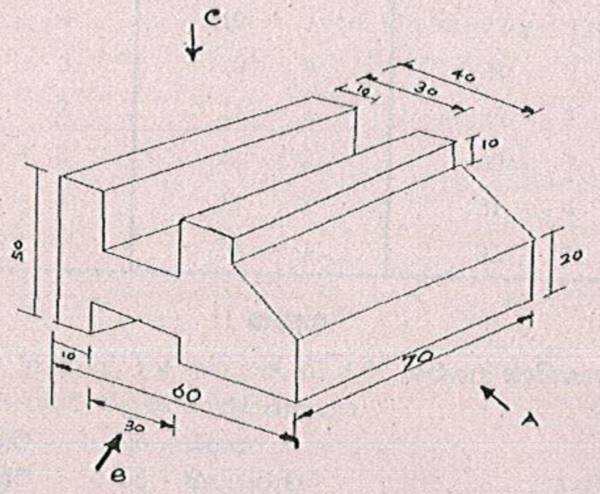
- සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ මූලධර්ම අනුව, ප්‍රථම කෝණ සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ ක්‍රමය අනුගමනය කරමින් පහත සඳහන් ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු දෙන්න.

i. A දෙසින් බලා ඉදිරි පෙනුම අඳින්න.

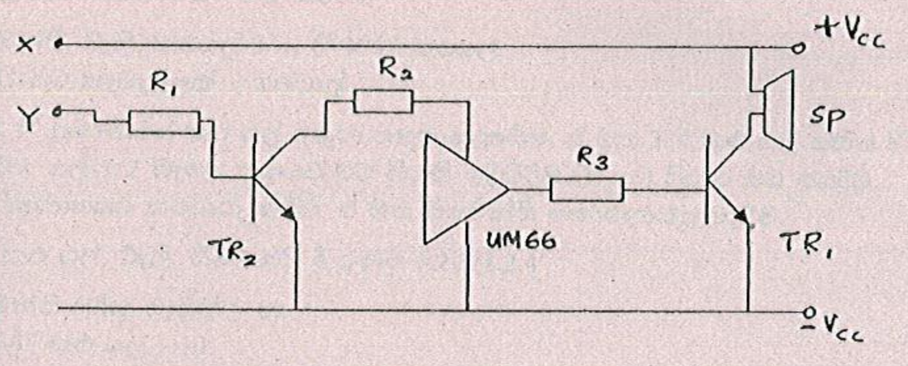
ii. B දෙසින් බලා පැති පෙනුම අඳින්න.

iii. C දෙසින් බලා සැලැස්ම අඳින්න.

iv. ඉහත අඳින ලද රූප සටහන් තුනෙහිම මිනුම් තුන, මිනුම් රේඛා භාවිතා කරමින් දක්වන්න.



07. නිවසක ජල ටැංකියක ජලය පොම්ප කිරීමේ දී, පිටාර මට්ටමට ජලය පැමිණි පසු ඒ බව දැන ගැනීමට, සංඥාවක් නිකුත් කරන පරිපථයක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



i. මෙම පරිපථය ක්‍රියාත්මක කරවීමට සැපයිය යුතු උපරිම වෝල්ටීයතාව කොපමණ ද?

ii. X හා Y මඟින් දක්වෙන අක්ෂ සම්බන්ධ කළ යුත්තේ ජල ටැංකියේ කුමන උසකින් ද?

iii. TR_1 සඳහා වඩාත් සුදුසු ට්‍රාන්සිස්ටරය නම් කරන්න.

iv. හඬ නිකුත් කරන සංඥාව වෙනුවට, ආලෝක ප්‍රභවයක් සම්බන්ධ කළ යුතු වූයේ නම්, ඊට වඩාත් සුදුසු ආලෝක ප්‍රභවය කුමක් විය හැකි ද?

iii. ඉහත (iv) හි සඳහන් කළ ප්‍රභවය යොදා නැවත ඉහත පරිපථය ඇඳ දක්වන්න.